



Universidad
Zaragoza



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2013/ 2014

TRABAJO FIN DE GRADO

**Mejoras en la prevención y protección ante accidentes
biológicos de los profesionales de enfermería.**

Autor/a: Alejandro Gárate Velilla

Tutor/ a: Elena José Altarribas Bolsa

INDICE

1-RESUMEN	4
2-INTRODUCCION	6
3-OBJETIVOS	10
4-METODOLOGIA.....	11
4.1-Planificación.....	11
4.2-Bibliografía	12
4.3-Diseño del estudio	15
4.4-Ámbito de estudio	15
4.5-Sujetos de estudio.....	15
4.6-Declaración de intereses.....	16
5-DESARROLLO	17
5.1-Planificación (Plan)	17
5.2-Hacer (Do)	20
5.3-Evaluar (Check)	24
5.4-Actuar (Act).....	27
6-CONCLUSIONES	28
7-BIBLIOGRAFIA	29
8-ANEXOS	39
Anexo I: Aspectos que debe abarcar la actuación sanitaria en el marco de salud laboral.....	40
Anexo II: Protocolo de eliminación de residuos	42
Anexo III: Medidas universales	44
Anexo IV: Protocolo tras accidente biológico	46
Anexo V: Profilaxis con retrovirales.....	48
Anexo VI: Díptico de prevención ante riesgo biológico.....	50
Anexo VII: Tríptico de actuación ante accidente biológico	55

Anexo VIII: Material informativo ante los accidente cortopunzantes y el riesgo a la contaminación biológica	58
Anexo IX: Sistema de notificación	63

1- RESUMEN

En la actualidad nos encontramos con un gran número de accidentes relacionados a la exposición biológica, cuyo máximo exponente son los accidentes cortopunzantes. La enfermería es una profesión con un ambiente potencial y realmente peligroso donde coinciden un gran número de circunstancias favorables para que ocurran accidentes. Muchos de estos accidentes provienen por un mal uso o desconocimiento.

Objetivos: Mejorar los conocimientos y habilidades de los profesionales de enfermería ante los accidentes biológicos, identificando en la literatura actual medidas de prevención y protección ante estos accidentes y así disminuir las cifras de accidentes biológicos y en consecuencia mejorar la satisfacción de los profesionales enfermeros.

Metodología: El diseño de este estudio está basado en el Ciclo de Deming o ciclo de mejora continua, siendo el ámbito de estudio los centros de atención primaria y de atención especializada del Servicio Aragonés de Salud y los sujetos de estudio los profesionales de enfermería.

Conclusiones: La literatura consultada demuestra que si se toman las medidas adecuadas y que si los profesionales son conscientes de ellas, el número de accidentes biológicos se ve disminuido considerablemente así como el aumento de su satisfacción.

Palabras clave: Accidente biológico, accidente cortopunzante, seguridad.

ABSTRACS

Nowadays, there are a great number of accidents related to biological exposition, especially sharp accidents. Nursing has a strength and very dangerous environment where a great number of favorable circumstances coincide to let these accidents happen. A bad use or a lack of awareness causes these accidents.

Objectives: improve the nursing professionals' knowledge and skills faced with biological accidents, identifying prevention and precaution measures faced with these accidents and, in that way, decrease the number of biological accidents and improve the nursing professionals' satisfaction consequently.

Methods: This study is based on Deming Cycle or cycle of continuous improvement. The study fields are the primary health centers and skilled centers of Servicio Aragonés de Salud and the study subjects are the professionals.

Conclusion: The scientific literature checked proves that with the correct measures and being aware the professionals of these measures, the number of biological accidents would decrease, whereas the satisfaction increases.

Key words: biological accident, sharp accident, safety.

2- INTRODUCCION

El ser humano está en continua exposición a agentes biológicos, fuerzas físicas y compuestos químicos que según su procedencia y concentraciones pueden llegar a ser dañinos para su salud. Por ello toda profesión conlleva un riesgo implícito en su propia práctica^{1,2}.

La constitución española relata en su artículo 40.2 que los poderes públicos deben velar por la seguridad e higiene en el trabajo, y en el 43.1 reconoce el derecho a la protección de la salud. De la misma forma, la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, trata sobre la actuación de los factores y las condiciones que merman la salud y seguridad del trabajador. Es decir la prevención de riesgos laborales busca la protección de la salud del trabajador, establece los principios generales a los que debe someterse la vigilancia de la salud de los trabajadores, y conforma la base normativa en la que esto se sostiene^{3,4}.

En las profesiones sanitarias, el artículo 21 y el capítulo IV de la Ley General de Sanidad 14/1986 concretan los aspectos que debe abarcar la actuación sanitaria en el marco de la salud laboral, esta ley incide en que la actuación sanitaria debe tratar la prevención y no solo la curación de las enfermedades, así como la importancia de la promoción de salud^{3,4}. (Anexo I).

En la Unión Europea pese a la rigurosidad en los controles relacionados con la seguridad en el trabajo, los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales siguen siendo extremadamente elevados. En nuestro país, la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo es el principal órgano de participación institucional en materia de seguridad y salud en el trabajo³.

La enfermería es una profesión con un ambiente potencial y realmente peligroso donde coinciden un gran número de circunstancias favorables para que ocurran accidentes. De todos los riesgos a los que la enfermería está expuesta, el más destacado es la exposición a los residuos biológicos,

ya que está en permanente contacto con la sangre y demás fluidos orgánicos así como con todos los residuos que se generan; agujas, bisturís, gasas, apósitos...etc. Muchos profesionales “ven normal” el leve contacto con algún fluido de otra persona, lo ven como un riesgo implícito en la profesión^{1,2,6}.

Algunos de los factores predisponentes para que se produzcan estos accidentes son; la sobrecarga de trabajo, jornadas agotadoras, la continuidad de los turnos de atención y turnos de noche, el agotamiento físico y emocional, la falta de habilidades técnicas y de atención, el exceso de confianza, el uso de materiales inadecuados, el estrés y la no adopción de las medidas preventivas^{2,7,8}.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha listado las patologías potenciales más frecuentes como consecuencia de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales: el SIDA, la hepatitis B y C, infecciones gastroentéricas, infecciones respiratorias, infecciones térmicas e intoxicaciones, entre otras^{8,9,10,11,12}.

De un total de 35 millones de trabajadores de la salud a nivel mundial se notifican al año unos 3 millones de casos de exposición a patógenos transmitidos por la sangre. Anualmente debido a esta causa se han reportado 16000 casos de hepatitis C, 66000 de hepatitis B y de 200 a 5000 infecciones por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). De todos estos casos de infecciones destaca que más del 90% se producen en países desarrollados, y la mayoría son susceptibles de prevención^{2,13,14,15}.

Se estima que al año en EE.UU ocurren entre 600.000 y 800.000 accidentes cortopunzantes, aunque la mitad no se reportan, y nos permite saber que anualmente y por hospital se producen unas 30 lesiones de este tipo, por cada 100 camas. En Junio de 2010, se crea en Madrid, la red europea de bioseguridad, como vehículo de intercambio de información para analizar la prevención y cuantificar el número de lesiones causadas por instrumentos cortopunzantes en el sector hospitalario y sanitario^{15,12}.

En el Hospital Universitario Virgen de la Victoria, en Andalucía se realizó un estudio para conocer los casos que se producían en este centro, y del año 2003 al 2005 se produjeron 436, 145 accidentes por año, de los cuales 354 (81.6%) fueron percutáneos y 80 (18.4%) por contacto. Se volvió a estudiar lo mismo pero en el trienio siguiente, 2006-2008 y los resultados fueron 468 accidentes, 156 accidentes por año de los cuales 419(89.5%) fueron percutáneos y 49 (10.4%) por contacto .En este estudio también se reveló que más de la mitad de estos accidentes se producían en enfermeras^{10,17}.

Otro estudio es el que se realizó en el Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva (2009), también deja claro el alto porcentaje de pinchazos y cortes (81,5%), frente a otras fuentes de contaminación como salpicaduras (18,5%). Nos muestra asimismo que las unidades donde más accidentes de estos se producen son Medicina Interna, Urgencias y UCI, y que las mas accidentadas son las enfermeras con una gran diferencia¹¹.

Los incidentes que acontecen a los profesionales de enfermería relacionados con la contaminación por residuos biológicos, pueden producirse por contacto cutáneo mucoso, o, los más frecuentes, por objetos cortopunzantes como agujas, jeringuillas, trozos de vidrio, bisturís, etc. De hecho estimaciones del Consejo General de Enfermería de España revelan que al menos el 70 % de las enfermeras ha sufrido al menos un accidente de este tipo. La junta de Andalucía avisa sobre la importancia de la prevención de esta clase de accidentes, ya que al año se producen 1 millón de pinchazos de aguja en Europa. La mayoría de las contaminaciones biológicas vienen precedidas de un accidente con uno de estos objetos, por lo que encabezan la lista como el mayor accidente de esta profesión, sobre todo por su manejo deficiente, además una vez producido el accidente muchos de los profesionales no saben cómo deben actuar^{10,15,16,17,18,19,20,21}.

Muchos de estos accidentes provienen por un mal uso o desconocimiento al desecharlos residuos generados, esto quiso reflejar la junta de Andalucía con su estudio; en el que un 38% de los profesionales enfermeros presentaron un conocimiento insuficiente, un 5% muy

deficiente, por la otra parte un 27% aceptable y un 30% optimo, estamos hablando que el 43%, casi la mitad, lo hacía incorrectamente. Aunque también los accidentes ocurren por que los profesionales no disponen de los conocimientos y habilidades, además, disponen de material defectuoso, y no utilizan las barreras de protección adecuadas^{20,18}.

Por todas estas razones se hace necesario dar a conocer a los profesionales de enfermería de las medidas de prevención y protección ante accidentes biológicos, así como la forma de actuar.

3- OBJETIVOS

Objetivo general:

Mejorar los conocimientos y habilidades de los profesionales de enfermería ante los accidentes biológicos.

Objetivos específicos:

Identificar en la literatura actual las medidas de prevención y protección ante accidentes biológicos.

Disminuir las cifras de accidentes biológicos.

Mejorar la satisfacción de los profesionales enfermeros.

4- METODOLOGIA

4.1- Planificación:

Para mostrar la planificación de este Proyecto se ha diseñado un diagrama de Gantt inicial y otro con el resultado final.

Diagrama de Gantt inicial:

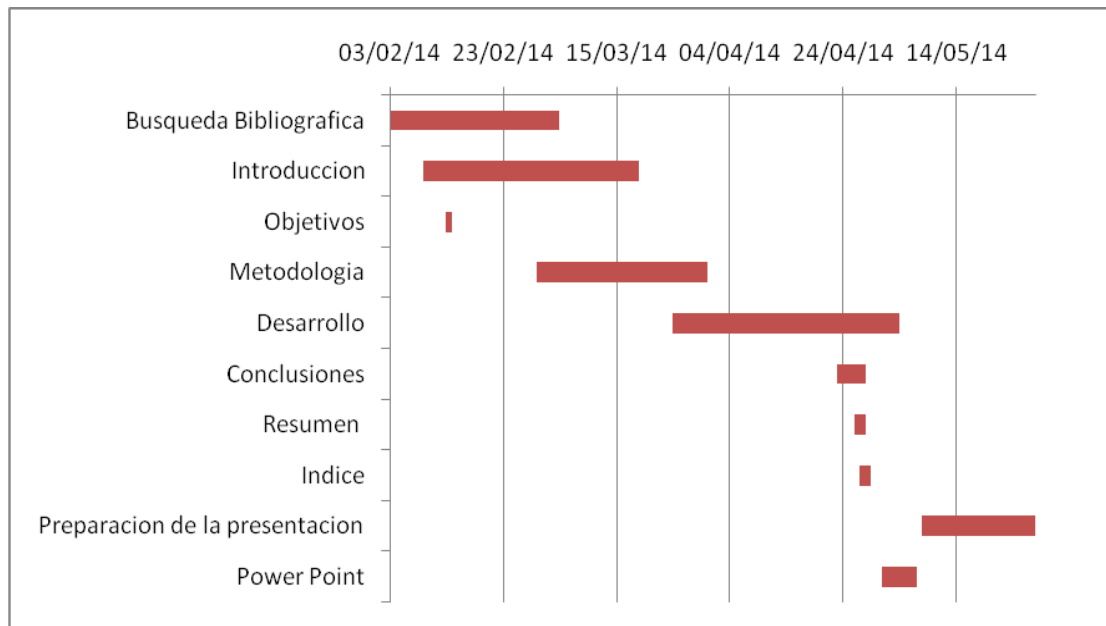
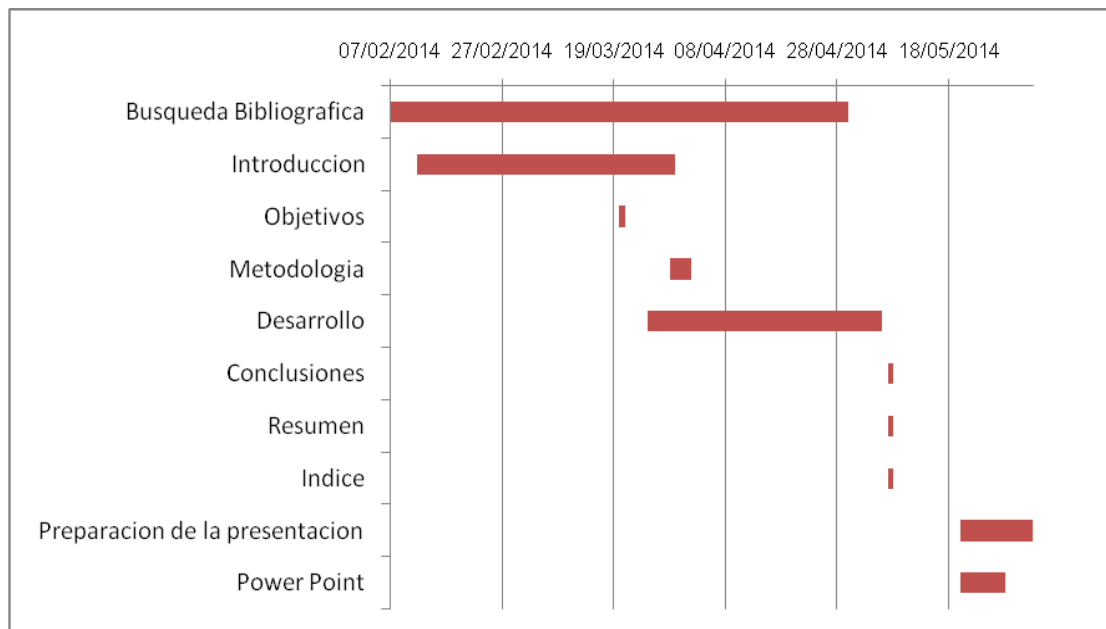


Diagrama de Gantt final:



Se puede observar que a excepción de la bibliografía que ha sido consultada de una manera constante hasta la finalización del trabajo, el resto de las actividades se ha adecuado a la planificación inicial.

4.2- Búsqueda Bibliográfica:

Fuentes información	Limitaciones	Palabras clave	Artículos encontrados	Artículos utilizados(Nº Bibliografía)
CUIDEN Plus	2004-2014	Biológico Enfermería	443	4(1, 7, 12, 17)
		Accidentes laborales	468	2(6, 11)
		Riesgo biológico	316	1(19)
		Riesgo mucocutaneo	4	1(21)
		Biological accidents	72	0
		Enfermedad en enfermera	1935	0
		PDCA	2	0
		Ciclo de Deming	2	1(22)
		Paciente nervioso	79	1(24)
		Punción miedo	16	1(25)
DIALNET	Artículo de revista	Heridas incisas	21	0
		Prevención accidentes enfermería	29	1(2)
		Enfermería accidentes	81	1(20)
		Consentimiento informado	974	1(30)

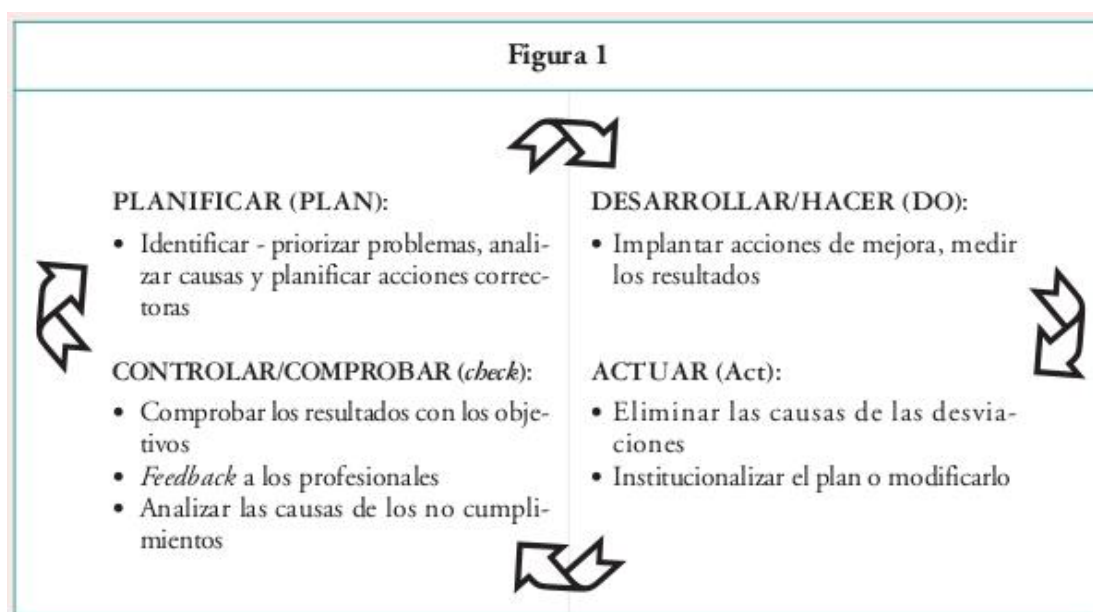
GOOGLE académico	2007-2014	Biological accident	18300	0
		Biological accidents hospitals	17400	0
		Cortopunzantes	1700	2(14, 18)
		Incidentes y lesiones	1400	1(15)
		Accidentes enfermería material cortopunzante	480	1(16)
		Diagrama de Ishikawa	6960	0
		Diagrama de espina de pez	2530	1(23)
PUBMED	Fecha publicación 10 años Solo textos completos	Sharps accidents	128	1(9)
		Biological accidents nursing	76	1(8)
NURE Investigation		Accidentes biológicos	3	1(10)
		Cortopunzantes	0	0
		Herida incisa	1	0
Publicaciones Online Instituto de Salud Carlos III	Monografías ISCII	Biológico	3	1(26)

Página Web	Enlace	Bibliografía
Ministerio de sanidad, servicios e igualdad	https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/saludTrab/home.htm	3
	https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/normativa.htm#leyGralSanidad	4
	https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/saludTrab/leyCohesion.htm	5
Ministerio de Sanidad y Consumo	http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/plaCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp3.pdf	33
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Gobierno de Extremadura	http://www.areasaludcaceres.es/docs/files/2419-riesgo-biologico.pdf	31
Rioja Salud	http://www.riojasalud.es/rrhh-files/rrhh/5--manual-de-prevencion.pdf	32
Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Servicio Murciano de Salud	http://www.ffis.es/ups/prl/triptico_riesgo_biologico.pdf	34

Protocolo	Enlace	Bibliografía
Protocolo del Hospital de Donostia	http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20319/es/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/ProtocoloAccidentosoOcupacionalesC.pdf	27
Protocolo del Gobierno de Extremadura	http://ssprl.gobex.es/ssprl/web/guest/accidentes-con-riesgos-biologicos	28
Protocolo del servicio de salud de las Islas Baleares	http://www.elcomprimido.com/FARHSD/ComisionInfeccionesHUSD/ProtCI_SaludLaboral_RiesgosBiologicos2008_2009.pdf	29

4.3- Diseño del estudio:

Para el diseño de este estudio se ha basado en el ciclo de Deming o ciclo de mejora continua, es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos. Debe llevarse a cabo de forma continuada, de manera que cada vez que se desarrolle un ciclo iremos mejorando la calidad de la organización y el dinamismo de los ciclos lo convertirá en una espiral de mejora que aspirará hacia la excelencia²². Las etapas del ciclo de mejora son como refleja la Figura 1: Plan (Planificar), Do (Hacer), Check (Evaluar) y Act (Actuar):



4.4- Ámbito de estudio

Centros de atención primaria y centros de atención hospitalaria del Servicio Aragonés de Salud.

4.5- Sujetos de estudio

Principalmente enfermeros pero también a todos los profesionales sanitarios expuestos a accidentes biológicos.

4.6- Declaración de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses en la elaboración del trabajo de fin de grado.

5- DESARROLLO

5.1- PLANIFICAR (PLAN):

En este apartado se identifica el proceso que se quiere mejorar, se recopilan datos para profundizar en el conocimiento del proceso, estos datos se analizan e interpretan. Así establecemos unos objetivos de mejora y se detallan las especificaciones de los resultados esperados.

5.1.1- Definición del problema:

¿Cuál es el problema?

El problema es el elevado número de accidentes biológicos-cortopunzantes, entre los profesionales de enfermería.

5.1.2- Los beneficios que se esperan conseguir con este proyecto:

Para el profesional:

- Mayor conocimiento de los profesionales sanitarios frente a la actuación ante un accidente²¹.
- Aumento de la seguridad en el personal².
- Menos accidentes biológicos⁶.
- Profesionales más satisfechos¹⁹.
- Conocimientos fundamentales de prevención¹.

Para la organización:

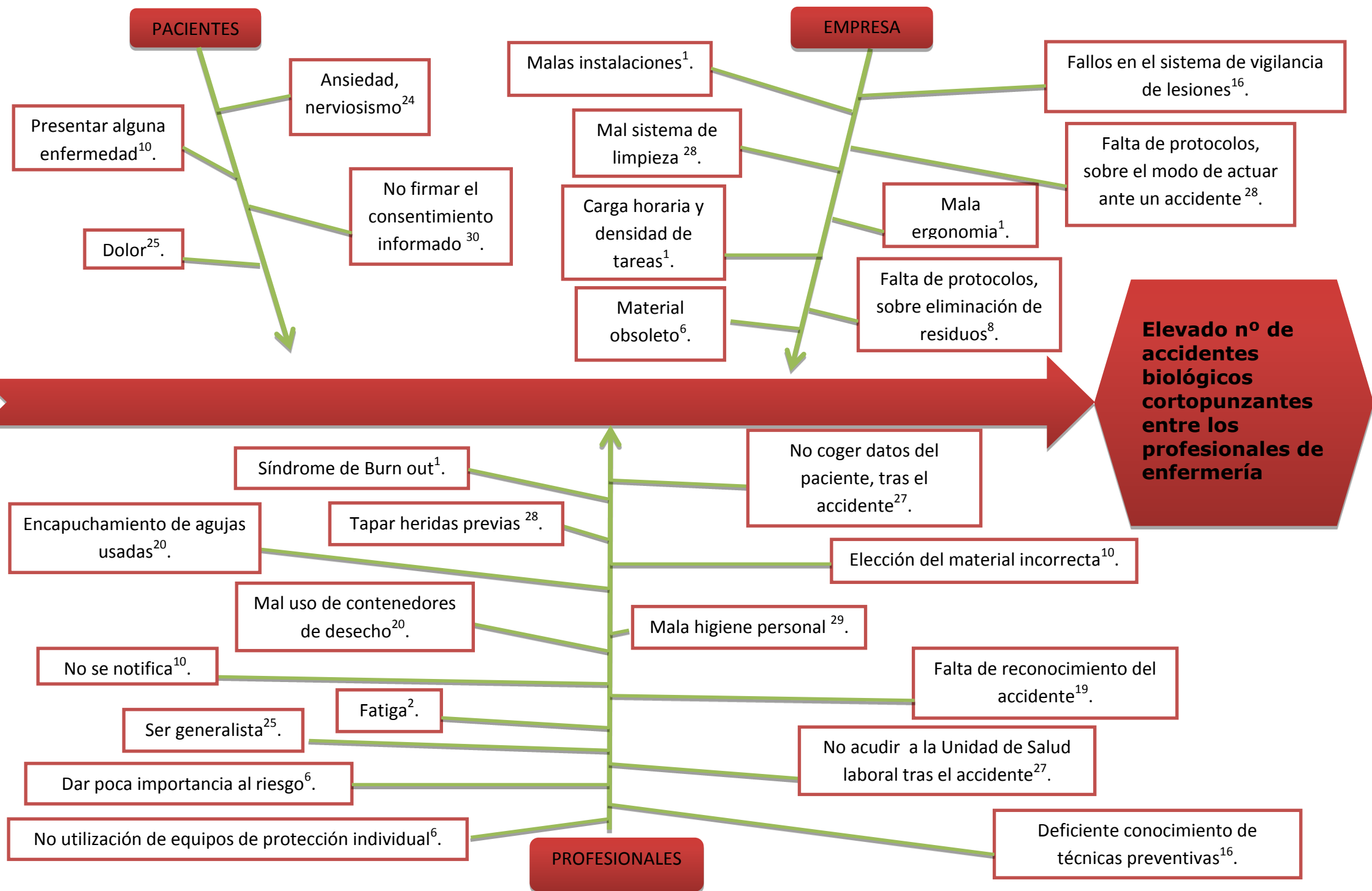
- Más calidad científico-técnica de los profesionales⁸.
- Menos recursos económicos por accidente⁶.
- Garantizar mayor seguridad y confianza².
- Mayor satisfacción de los profesionales¹⁹.
- Mejor opinión de la organización¹⁷.

Para el paciente:

- Aumento de la confianza en el personal sanitario²⁵.
- Evitar a los pacientes procedimientos innecesarios¹³.
- Aumento de su seguridad³⁰.
- Mejor atención¹⁷.

5.1.3- Análisis causal del problema:

Para ello vamos a utilizar el diagrama de Ishikawa o de espina de pez que es una herramienta que ayuda a identificar, clasificar y poner de manifiesto posibles causas de problemas. Ilustra gráficamente las relaciones existentes entre un resultado y los factores que influyen en el mismo²³.



5.2- HACER (DO)

En esta parte se ejecutan los procesos definidos en la planificación y se documentan las acciones realizadas.

Consiste en implementar unas medidas en los centros de Atención Primaria y Atención Especializada para que disminuyan los accidentes, el objetivo será la notificación y análisis de los factores que contribuyen a la aparición de accidentes biológicos y puesta en marcha de medidas que eviten su repetición.

Para ello se requieren una serie de fases:

- 1- Todos los centros deben conocer y disponer de la unidad de Gestión de Riesgos a las que se notificarán los accidentes biológicos.
- 2- Formación de profesionales gestores de riesgos.
- 3- Identificación en la literatura científica de las recomendaciones/medidas correctoras para las causas que ocasionan los accidentes biológicos (Figura 2).

Las recomendaciones encontradas en la bibliografía se han clasificado en medidas correctoras que se pueden llevar a cabo para la organización del trabajo, los profesionales y los pacientes.

Figura 2.

CAUSAS	MEDIDAS CORRECTORAS
ORGANIZACION	
Mala ergonomía	Hacer conscientes de lo importante que es la ergonomía para evitar accidentes, así como planificar una adecuada economía de movimientos ¹ .
Falta de protocolos o desconocimiento de estos para evitar accidentes.	Todo centro hospitalario debe contar con un plan de seguridad integral que incluya un plan particular para cada grupo de riesgos, donde se haga una evaluación de los riesgos, se describan los medios de protección existentes, las normas de prevención ² .
Inadecuado manejo de los residuos hospitalarios una vez desechados.	Establecer un sistema integrado de manejo de los residuos hospitalarios y el establecimiento de procedimientos escritos para el transporte interno de los residuos peligrosos ⁸ . (AnexoII)
No hacer conocer a trabajadores las medidas universales	Tener posters con las medidas universales en un lugar visible ²⁸ . (Anexo III)
No disponer de un buen protocolo para actuar tras el accidente.	Establecer protocolo ²⁸ . (Anexo IV)
PACIENTES	
El paciente esta alterado, nervioso.	Informar al paciente, tranquilizar, explicar el proceso ²⁵ .
El paciente no nos autoriza para realizarle las pruebas, para comprobar y descartar posibles enfermedades.	Intentar que el paciente firme el consentimiento informado, explicándole la utilidad sin mentir y sin ningún tipo de presión ³⁰ .

PROFESIONALES	
Contagio de hepatitis.	Vacunación ¹⁴ . En el caso de no haber sido vacunado, realizar profilaxis ²⁷ .
Déficit de conocimiento en la práctica de extracción.	Realización de actividades formativas para el personal de enfermería ¹⁷ .
Contagio del VIH	Iniciar tratamiento de profilaxis con retrovirales ²⁷ . (anexo V)
Desconocimiento a la hora de actuar frente un accidente.	<p>Establecer un protocolo de actuación que sea conocido por todos los trabajadores del centro y que vaya encaminado a comunicar dicho accidente y a realizar las acciones oportunas para prevenir o atajar las posibles consecuencias para la salud del trabajador¹¹.</p> <p>Retirar el objeto que ha producido la punción, retirar todo cuerpo extraño que haya quedado en la herida, lavar la herida con agua corriente, sin restregar, permitiendo que la sangre fluya libremente durante 5 a 10 minutos bajo el grifo e inducir el sangrado si es posible, desinfectar la herida con povidona yodada al 2,5%, gluconato de clorhexidina u otro antiséptico y cubrir la herida con apósito impermeable. En las salpicaduras debe lavarse con agua y jabón abundante o solución salina isotónica durante 10 minutos¹².</p>
Desconocimiento del desecho de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de contenedores apropiados para cada tipo de desecho. - Carros recolectores adecuados para los tipos de contenedores empleados. - Carros recolectores que sean fáciles de cargar, mover, descargar y limpiar. - Áreas adecuadas para el almacenamiento de los desechos. - Disponibilidad de los materiales necesarios en caso de derrame¹⁸.

Desconocimiento de las normas de bioseguridad a la hora del desecho.	<ul style="list-style-type: none"> - Evacuar los desechos anudando las bolsas que los contienen. No introducir las manos dentro del recipiente. - Evitar vaciar desechos de un recipiente a otro. - Considerar todo material que esté envasado como contaminado. - Asegurarse de que todos los desechos cortopunzantes y de riesgo biológico hayan sido sometidos a proceso de desinfección. - Mantener en óptimas condiciones de higiene los recipientes, carros de transporte, áreas de almacenamiento y áreas de disposición final de desechos¹⁸.
No utilizar protección	Utilizar los llamados objetos de barrera: guantes, mascarillas y batas ²⁶ .
Mala higiene	Siempre después de realizar algún procedimiento se deberán lavar las manos ²⁶ .
Pinchazo después de usar el material.	Utilizar los dispositivos de bioseguridad implementados ²⁶ .
No cumplir las normas básicas de bioseguridad.	Crear un observatorio europeo de bioseguridad que se encargue de establecer estándares básicos de seguridad y calidad, así como de la homologación tanto de los conceptos como de los propios dispositivos ¹² .

- 4- Elaboración de material para la formación de las unidades. (Anexo VI) y (Anexo VII).
- 5- Elaboración de alertas y de buenas prácticas. (Anexo VIII).
- 6- Despliegue del sistema de notificación en todos los hospitales y centros de atención primaria.

Los sistemas de notificación permiten a las organizaciones por un lado identificar y aprender de las experiencias y por otro rediseñar procesos.

El objetivo principal es aprender de la experiencia mediante las notificaciones obtenidas y mejorar así la seguridad del profesional³³. (Anexo IX).

- 7- Disposición de la información on-line, para que pueda ser consultada en cualquier momento.

5.3- EVALUAR (CHECK)

En la parte de evaluar se recopilan los datos obtenidos y se analizan, comparándolos con los objetivos, para ver si se ha conseguido la mejora esperada.

Para conocer los resultados de la mejora implantada se realizará una evaluación con dos indicadores de resultado.

El primer indicador hace referencia al número de accidentes biológicos y el segundo a la satisfacción.

Indicador: Accidentes biológicos	
Dimensión: Seguridad	
Descripción: Numerador: Nº de profesionales enfermeros que han tenido un accidente biológico en 2014 $\frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100$ Denominador: Nº total de profesionales enfermeros en el centro	
Aclaración de términos: Accidentes biológicos son aquellos en los que el profesional se contamina con fluidos biológicos de otra persona, a través de inoculación percutánea o contacto con una herida abierta, piel intacta o mucosas, durante el desarrollo de actividades laborales ² .	
Justificación: Son de gran importancia debido a su elevada prevalencia y las consecuencias que pueden derivarse de ellos para la salud del profesional, puesto que puede contraer enfermedades infectocontagiosas tales como VIH, hepatitis B o C que pueden mermar su salud y calidad de vida de forma considerable. ¹¹	
Fuente: Registro de Riesgos Laborales	
Recogida Responsable: Supervisora de enfermería	Recogida Frecuencia: Semestral
Tipo de indicador: Resultado	
Estándar: Se esperará definirlo tras la primera medición.	
Observaciones: 2- Ballester Arias AR, Planells Aleixandre MD. Prevención de riesgos laborales en la práctica de enfermería. Enfermería Integral [En línea]. 2008. [Fecha de acceso; 7 de febrero de 2014]; 85-88. Disponible en: http://w.enfervalencia.org/ei/especial_2008/ATS-ESPECIAL-CIENTIFICOS-2008.pdf 11- Fernández Pujazón R, Castillo Martínez A, Manzano Felipe MA, Alcañiz Rodríguez R. Cuidando de los profesionales: seguimiento de accidentes con riesgo biológico. Paraninfo digital [En línea]. 2012, [Fecha de acceso 22 de febrero de 2014]; 15. Disponible en: http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/para/n15/pdf/117p.pdf	

Indicador: Grado de satisfacción de los enfermeros con la información.	
Dimensión: Satisfacción	
Descripción: Numerador: Nº de profesionales enfermeros están satisfechos con la información aportada _____ x100 Denominador: Nº de profesionales enfermeros en el centro	
Aclaración de términos: La satisfacción queda definida como la confirmación de la utilidad de la información aportada a los trabajadores. Por ello se realizaran encuesta para conocer su grado de satisfacción con respecto a lo aprendido. Puntuación: 1-4: Insatisfechos 5-7: Satisfechos 8-10: Muy satisfechos.	
Justificación: Debido al elevado número de accidentes biológicos y cortopunzantes que se producen, en gran medida por desconocimiento, se intenta que la información aportada resulte útil para los trabajadores y por tanto queden satisfechos reduciéndose el número de accidentes.	
Fuente: Encuestas	
Recogida Responsable: Supervisora de enfermería	Recogida Frecuencia: Trimestral
Tipo de indicador: Resultado	
Estándar: Se esperara a realizar la primera medición	

5.4- ACTUAR (ACT).

Se modifican o no los procesos según las conclusiones de la evaluación para alcanzar los objetivos propuestos inicialmente y aplicar nuevas mejoras si se han detectado errores en la evaluación.

Los profesionales de enfermería y el centro llevarán a cabo las medidas anteriormente aportadas, necesarias para que se reduzca el número de accidentes.

6- CONCLUSIONES

Señalar que el número de accidentes que ocurren por desconocimiento y menosprecio ante estos, es muy elevado, así como por la inexistencia de protocolos que hay que seguir una vez producido el accidente biológico. Una función muy importante en la enfermería es la de enseñar/educar, y por supuesto es indispensable la actualización de conocimientos de manera constante. Pese a todos los importantes avances no debemos olvidar que en la lucha permanente contra este tipo de accidentes sigue siendo indispensable una buena formación continuada del personal en la prevención de los riesgos biológicos, incidiendo siempre en la práctica permanente de las tan sencillas pero enormemente eficaces "Precauciones Universales" y adiestrando al personal en el correcto uso de los nuevos dispositivos.

Destacar los sistemas de notificación con el objetivo mantener un registro, centralizado y único, que aporte una información veraz y homogénea sobre cuáles son los factores que directa o indirectamente intervienen en el desencadenamiento del accidente con riesgo biológico, el más frecuente entre los trabajadores sanitarios.

La literatura consultada demuestra que llevando a cabo las medidas necesarias y presentando el conocimiento necesario ante este tipo de sucesos, se disminuye en gran medida el número de accidentes biológicos y las enfermedades posteriores así como se ve aumentada la satisfacción de los profesionales^{6,17}.

7- BIBLIOGRAFIA

1. Astarbe Gaspasoro K, Fernández Ortiz M. Riesgo del personal de enfermería en el área quirúrgica. Pulso. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 17 de febrero de 2014]; 70; 47-50.

Disponible en:

http://www.enfermerianavarra.com/fileadmin/documentos/revista/Pulso_70.pdf

2. Ballester Arias AR, Planells Aleixandre MD. Prevención de riesgos laborales en la práctica de enfermería. Enfermería Integral. [En línea]. 2008. [Fecha de acceso 7 de febrero de 2014]; 85-88.

Disponible en:

http://w.enfervalencia.org/ei/especial_2008/ATS-ESPECIAL-CIENTIFICOS-2008.pdf

3. La Salud Pública y la salud de los trabajadores. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Madrid. [En línea]. Gobierno de España. [Fecha de acceso 10 de febrero de 2014].

Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/saludTrab/home.htm>

4. Normativa sobre salud laboral. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Madrid. [En línea]. Gobierno de España. [Fecha de acceso 11 de febrero de 2014].

Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/normativa.htm#leyGralSanidad>

5. Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad. Madrid. [En línea]. Gobierno de España. [Fecha de acceso 10 de febrero de 2014].

Disponible en:

<https://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/saludTrab/leyCohesion.htm>

6. Gómez Ruiz JL. Exposición de los profesionales sanitarios a la sangre: un riesgo que se suele pasar por alto. Tesela. [En línea]. 2013. [Fecha de acceso 25 de Febrero de 2014]; 13.

Disponible en:

<http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/tesela/ts13/ts9117.php>

7. GramzioSoares L, MariaLabronici L, Alves Maftum M, MansanoSarquis LM, LúciaKirchhof A. Risco biológico emtrabalhadores de enfermagem: promovendo a reflexao e a prevençao. Capa. [En línea]. 2011. [Fecha de acceso 14 de febrero de 2014]; 16(2); 261-267.

Disponible en:

<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/cogitare/article/view/21815/14225>

8. Alejandra Neveu C, Patricia Matus C. Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad. Revista médica de Chile. [En línea]. 2007. [Fecha de acceso 1 de marzo de 2014]; 135(7); 885-895.

Disponible en:

www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872007000700009

9. DeGirolamo KM, Courtemanche DJ, Hill WD, Kennedy A, Skarsgard ED. Use of safety scalpels and other safety practices to reduce sharps injury in the operating room: what is the evidence?. Canadian journal of surgery. [En línea]. 2013. [Fecha de acceso 25 de febrero de 2014]; 56(4); 263–269.

Disponible en:

[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23728246/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23728246)

10. Romero Ruiz A, Cabrera Cobos F, Jiménez Ruiz M, Muñoz Pascual JC, Ávila Rodríguez IM. Prevalencia de accidentes biológicos por punción accidental en el Hospital Universitario de Virgen de la Victoria. NureInvestigation. [En línea]. 2007. [Fecha de acceso 20 de febrero de 2014]; 31.

Disponible en:

http://www.nureinvestigacion.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/PONENCIA/pdf_comunicacion_12792007105419.pdf

11. Fernández Pujazón R, Castillo Martínez A, Manzano Felipe MA, Alcañiz Rodríguez R. Cuidando de los profesionales: seguimiento de accidentes con riesgo biológico. Paraninfo digital. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 22 de febrero de 2014]; 15.

Disponible en:

<http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/para/n15/pdf/117p.pdf>

12. Guzmán Almagro MI, Expósito Godoy R, Armenteros Pérez E, Almagro del Moral MI, Guzmán Guzmán L, Marqués Hernández MT. Accidentes biológicos por exposición percutánea en estudiantes de enfermería de la Universidad de Jaén, durante sus prácticas clínicas. Paraninfo digital [En línea]. 2011. [Fecha de acceso 22 de Febrero de 2014]; 11.

Disponible en:

<http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/para/n11-12/pdf/pdf.php?p=050d>

13. Gordo Ortega J, Águila Barranco JC. Accidentes biológicos percutáneos en el complejo Hospitalario de Jaén. Inquietudes. [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 24 de febrero de 2014]; 42; 27-33.

Disponible en:

<http://www.indexf.com.roble.unizar.es:9090/inquietudes/43pdf/4327.pdf>

14. Junco Díaz R, Prieto Díaz VI, Suárez Pita M, Weng Alemán Z, García Roché R. Propuesta de las bases de un sistema de reporte de accidentes / incidentes y lesiones por exposición a sangre, otros fluidos corporales y objetos cortopunzantes para su uso en instituciones de salud. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 28 de febrero de 2014].

Disponible en:

<http://files.sld.cu/boletincnscs/files/2012/11/respubraqueljunco.pdf>

15. Junco Díaz R, Prieto Díaz VI. Reporte de accidentes, incidentes y lesiones, una necesidad en el sector salud. Revista Cubana de higiene y epidemiología. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 25 de febrero de 2014]; 50 (3).

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032012000300016&script=sci_arttext

16. Bueno Marrero LE, Álvarez Toste M, Guanche Garcell H, García Arzola E. Prevalencia de lesiones por objetos cortopunzantes en el personal de enfermería de unidades de terapia y quirúrgicas. Revista cubana de higiene y epidemiología. [En línea]. 2007. [Fecha de acceso 4 de marzo de 2014]; 45(2).

Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156130032007000200004&script=sci_arttext

17. Romero Ruiz A, Jiménez Ruiz M, Cabrera Cobos F, Muñoz Pascual JC. Efectividad de una intervención educativa en la reducción de accidentes corto punzantes en el personal de enfermería. Evidentia. [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 10 de marzo de 2014]; 7(30).

Disponible en:

<http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/evidentia/n30/ev0230.php>

18. Verdera Hernández J, Izquierdo Terán IS, Barceló Pérez V, Prieto Sosa P, Pedraza Avalos N. Manejo de desechos biológicos peligrosos en atención primaria de salud. Medwave. [En línea]. 2009. [Fecha de acceso 10 de marzo de 2014]; 9 (3).

Disponible en:

<http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/3837>

19. Galindo EB, Ruíz C, Sánchez NA, Cabal VE, Pardo MI, Roselli JM, Cardona R. Caracterización del accidente con riesgo biológico en estudiantes de pregrado en facultades de salud en una institución de educación superior de Bogotá 2009-2010. Revista colombiana de enfermería. [En línea]. 2010. [Fecha de acceso 13 de marzo de 2014]; 6; 90-101.

Disponible en:

http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/revista_colombiana_enfermeria/volumen6/caracterizacion.pdf

20. Cantón Márquez M, Palma Arroyo A, Checa Ruíz MA. Estudio descriptivo sobre el conocimiento del protocolo de eliminación de material cortopunzante. Enfermería del trabajo. [En línea]. 2013 [Fecha de acceso 20 de febrero de 2014]; 3; 107-112.

Disponible en:

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4421427>

21. Míguez Burgos A, Muñoz Simarro D. Guía de recomendaciones en caso de exposición directa a fluidos biológicos en D.C.C.U. Sevilla. *Paginasenferug*. [En línea]. 2009. [Fecha de acceso 4 de marzo de 2014]; 1(3); 10-14.

Disponible en:

<http://www.paginasenferug.com/revistas/paginasenferurn03.pdf>

22. Patón Villar F, Lorente Granados G, Fernández-LasquettyBlanc B, Hernández Martínez A, Escot Higuera S, Quero Palomino MA, et al. Plan de mejora continua en prevención tratamiento de úlceras por presión según el ciclo de Deming. *Gerokomos*. [En línea]. 2013 [Fecha de acceso 10 de marzo de 2014]; 24(3).

Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2013000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

23. García Ubaque CA, García Ubaque JC, Vaca Bohórquez ML. Políticas en salud ambiental, con énfasis en contaminación atmosférica e infancia, en ciudades colombianas. *Salud pública*. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 20 de marzo de 2014]; 14(2); 100-112.

Disponible en:

<http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v14s2/v14s2a09.pdf>

24. Hernández de la Merced S. Nivel de ansiedad estado del paciente cardiópata previo a estudio de tomografía computerizada. Revista mexicana de enfermería cardiológica. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 12 de abril de 2014]; 20(3); 94-98.

Disponible en:

<http://www.index-f.com.roble.unizar.es:9090/rmec/20pdf/20-094.pdf>

25. Guerreiro MR, Curado MA. Pinchar... ¡HACE DAÑO! Representaciones del dolor en el niño, en edad escolar, sometido a punción venosa. Enfermería global. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 12 de abril de 2014]; 11(1).

Disponible en:

<http://revistas.um.es/eglobal/article/view/143091/128381>

26. Sánchez Serrano S, UIBarbat M. Guía de actuación ante exposición ocupacional a agentes biológicos de transmisión sanguínea. Escuela Nacional de Medicina del Trabajo. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 15 de abril de 2014]; 24-26.

Disponible en:

<http://publicaciones.isciii.es/>

27. Aguirre A, Arrizabalaga J, Busca P, Calparsoro J, Cilla G, Orbegozo P. Profilaxis tras accidentes ocupacionales con material biológico. [En línea]. Hospital Donostia, San Sebastián. 2002. [Fecha de acceso 21 de marzo de 2014]

Disponible en:

http://www.osakidetza.euskadi.net/r85-20319/es/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/ProtocoloAccidentesOcupacionalesC.pdf

28. Accidentes con riesgo biológico, Dirección general de función, recursos humanos e inspección: Servicio de salud y prevención de riesgos laborales. [En línea]. Gobierno de Extremadura. [Fecha de acceso 19 marzo de 2014].

Disponible en:

<http://ssprl.gobex.es/ssprl/web/guest/accidentes-con-riesgos-biologicos>

29. Protocolo de actuación ante accidente con material biológico. Servicio de prevención de riesgos laborales. [En línea]. Gobierno de las Islas Baleares. Actualizado 2008. [Fecha de acceso 19 de marzo de 2014].

Disponible en:

http://www.elcomprimido.com/FARHSD/ComisionInfeccionesHUSD/ProtCI_SaludLaboral_RiesgosBiologicos2008_2009.pdf

30. Cecilia Ramos L. El consentimiento informado. Panacea. [En línea]. 2012. [Fecha de acceso 29 de Abril de 2014]; 8(36); 294-298.

Disponible en:

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n36-revistilo_LCRamos.pdf

31. Díptico informativo. Riesgo biológico. Precauciones universales. Servicio de prevención de riesgos Laborales. Gerencia del Área de salud de Cáceres. [En línea]. Gobierno de Extremadura. Actualizado febrero 2014. [Fecha de acceso 27 de abril de 2014]

Disponible en:

<http://www.areasaludcaceres.es/docs/files/2419-riesgo-biologico.pdf>

32. Prevención de riesgos laborales en el sector sanitario. Rioja Salud. [En línea]. Gobierno de la Rioja. [Fecha de acceso 27 de abril de 2014]; 15-38.

Disponible en:

<http://www.riojasalud.es/rrhh-files/rrhh/5--manual-de-prevencion.pdf>

33. Bañeres J, Cavero E, López L, Orrego C, Suñol R. Sistemas de registro y notificación de incidentes y eventos adversos. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid. [En línea]. Gobierno de España. [Fecha de acceso 28 de Abril de 2014]; 19-23.

Disponible en:

http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/excelencia/opsc_sp3.pdf

34. Prevención de accidentes de riesgo biológico. Servicio murciano de salud. Dirección general de Recursos Humanos. [En línea]. Gobierno de Murcia. [Fecha de acceso 25 de Abril de 2014].

Disponible en:

http://www.ffis.es/ups/prl/triptico_riesgo_biologico.pdf

8- ANEXOS

Anexo I:

Aspectos que debe abarcar la actuación sanitaria en el marco de la salud
laboral ⁴

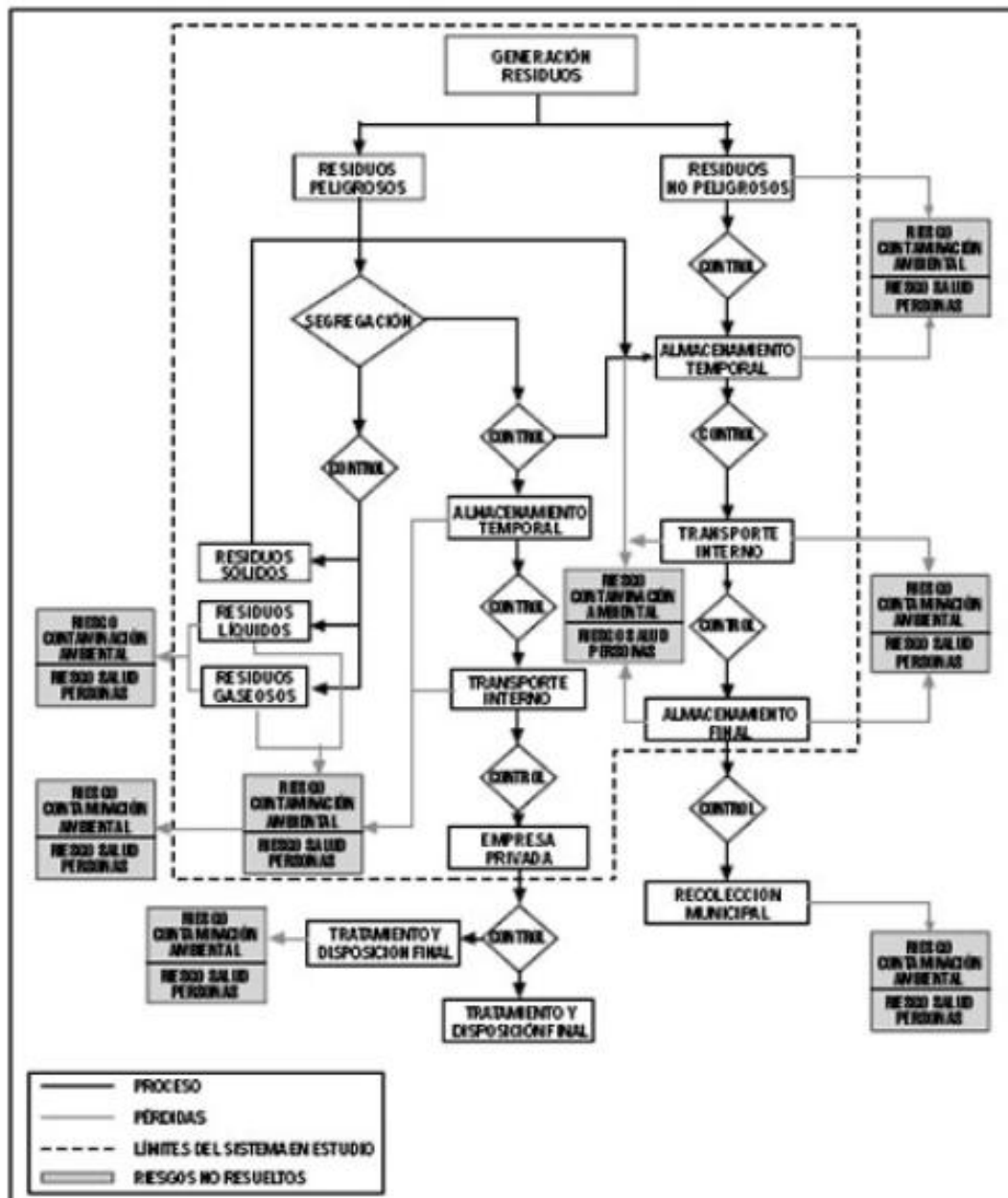
LA LEY GENERAL DE SANIDAD, 14/1986

dedica su Capítulo IV a la Salud Laboral y en su Artículo 21 señala los aspectos que debe comprender la actuación sanitaria en el ámbito de la Salud Laboral, concretándolos en los siguientes:

- Promover, con carácter general, la salud integral del trabajador
- Actuar en los aspectos sanitarios de la prevención de los riesgos profesionales
- Asimismo, se vigilarán las condiciones de trabajo y ambientales que puedan resultar nocivas o insalubres durante los periodos de embarazo y lactancia de la mujer trabajadora, acomodando su actividad laboral, si fuera necesario, a un trabajo compatible durante los periodos referidos
- Determinar y prevenir los factores de microclima laboral en cuanto puedan ser causantes de efectos nocivos para la salud de los trabajadores
- Vigilar la salud de los trabajadores para detectar precozmente e individualizar los factores de riesgo y deterioro que puedan afectar a la salud de los mismos
- Elaborar, junto con las autoridades laborales competentes, un mapa de riesgos laborales para la salud de los trabajadores. A estos efectos, las empresas tienen obligación de comunicar a las autoridades sanitarias pertinentes las sustancias utilizadas en el ciclo productivo. Asimismo, se establece un sistema de información sanitaria que permita el control epidemiológico y el registro de morbilidad y mortalidad por patología profesional
- Promover la información, formación y participación de los trabajadores y empresarios en cuanto a los planes, programas y actuaciones sanitarias en el campo de la Salud Laboral

Anexo II:

Ejemplo de protocolo de eliminación de residuos. ⁸



Anexo III:

Medidas universales ²⁸

MEDIDAS UNIVERSALES

1. **Todo fluido humano o animal debe tratarse como potencialmente contagioso.**
2. **Uso rutinario de guantes.**
3. **Lavado de manos** antes y después de utilizar guantes.
4. **Utilizar material de un solo uso** (agujas, jeringas...).
5. **No reencapuchar las agujas.**
6. **Utilizar contenedores rígidos.** Estos contenedores deben estar debidamente señalizados y con tapa de seguridad. No manipular residuos en el interior de contenedor. No llenar totalmente el contenedor de residuos. Estos contenedores deben ser eliminados correctamente.
7. Los restos de curas (gasas, vendas, algodones, etc.) u otro tipo de material potencialmente contagiosos (sea humano o animal) se desecharán **en cubos con bolsas resistentes**; éstas se manipularán con guantes y separadas del cuerpo.
8. Las **lesiones exudativas de piel (dermatitis ...)** o **heridas** deberemos **aislarlas mediante apósitos y uso de guantes**.
9. **Sobre superficies manchadas con sangre u otros fluidos** se verterá **lejía doméstica diluida** (1 parte de lejía y 10 de agua), cubriéndose con servilletas de papel o similar, y recogerlo, siempre con guantes.
10. **Vacunación contra Hepatitis B u otras según riesgos.**
11. Ante accidente con riesgo biológico seguir el protocolo específico.

Anexo IV:

Protocolo tras accidente biológico ²⁸.

ACTUACIÓN INMEDIATA Y SEGUIMIENTO

1. Forzar el sangrado; lavado con agua y jabón y desinfección de la herida. Si contacto con mucosas: Lavado con solución salina.
2. Acudir con el Parte de Asistencia de Accidente de Trabajo y este protocolo al médico del centro de trabajo o a un Centro Hospitalario o Centro de Salud. **El facultativo estimará la necesidad de continuar las recomendaciones de este protocolo.**
3. Extraer sangre a la fuente (obtener consentimiento informado por escrito, datos de filiación, en especial nº de Tfno) y al accidentado para determinar marcadores de VHB, VHC, VIH y transaminasas hepáticas.
4. **Repetir analítica al accidentado a las 6 semanas, 3, 6 y 12 meses si la fuente es + o desconocida.**
5. Notificar el accidente laboral a la dirección del centro, mediante Parte de Accidente, sin baja, y, lo antes posible, al Servicio de Salud y Prevención de Riesgos Laborales: Fax: 924484078.

FUENTE (VHB, VHC Y VIH) NEGATIVA

ACTUACION: El accidentado no precisa seguimiento (vacunarlo de hepatitis B si previamente no lo estaba). Recordar la **adopción de las Precauciones Universales** para prevenir enfermedades de transmisión sanguínea.

PROFILAXIS HEPATITIS B: FUENTE AgHBs + O DESCONOCIDA

EXPUESTO	ACTUACIÓN
NO VACUNADO	a) IGHB*/ im/glúteo (lo más pronto posible: 5 cc).y 1ª dosis vacuna** (im en deltoides), continuando con pauta 1,2 y 12 meses. b) Si no se inicia vacunación, se pondrá una 2ª dosis de IGHB al mes .
VACUNADOS CON AntiHBs > 10 UI/L	Sin necesidad terapéutica.
VACUNADOS CON AntiHBs negativo o inferior a 10 UI/L, por no responder a la vacuna	1º) Una dosis de IGHB* (lo más pronto posible: 5 cc), y repetirla al mes. 2º) Iniciar nueva vacunación** con pauta rápida: 0,1,2 y 12 meses, si con anterioridad no había repetido la vacunación.
VACUNADOS CON AntiHBs negativo o inferior a 10 UI/L, con respuesta, en el pasado a la vacuna.	Una dosis de vacuna (determinar AntiHBs al mes)
VACUNADO SIN VALORACIÓN DE ANTIHBs	Determinar título de AntiHBs: - Si es (-) ó <10UI/L: Una dosis de IGHB* y vacuna**. Repetir dosis de IGHB al mes. - Si es (+) y >10UI/L: Sin necesidad terapéutica.
EN PAUTAS DE VACUNACIÓN	IGHB* (lo más pronto posible) y continuar pauta de vacunación.

PROFILAXIS DE HEPATITIS C:

Seguimiento de marcadores

PROFILAXIS POST-EXPOSICIÓN DE VIH:

Valorar necesidad de antiretrovirales según protocolo CDC

IGHB*: Inmunoglobulina específica antihepatitis B (IM en glúteo antes de 7 días).

AntiHBs: Anticuerpos de superficie frente al VHB. **AgHBs:** Antígeno de superficie del VHB.

Vacuna:** Vacuna anti-hepatitis B ; IM en deltoides antes de 7 días.

A las personas vacunadas de Hepatitis B se las considera protegidas si el título de AntiHBs es superior a 10 UI/L.

Anexo V:

Profilaxis con retrovirales ²⁷.

Con respecto a la profilaxis con antirretrovirales en el trabajador accidentado por exposición a fluidos biológicos, se ha demostrado que el riesgo de infección se reduce en un 81% en las personas que iniciaron el tratamiento con AZT. Sin embargo, y hasta disponer de estudios más concluyentes, el Plan de Prevención y Control de Sida del Departamento de Sanidad *recomienda informar al trabajador accidentado de la posibilidad de iniciar dicha profilaxis y de los efectos secundarios que pudieran aparecer, siendo el trabajador quien debe decidir personalmente.*

- Una vez que haya sido informado y entregado este documento de "Profilaxis tras accidentes ocupacionales con material biológico", y decida seguir la profilaxis con antirretrovirales, deberá firmar el "Consentimiento informado para profilaxis con antirretrovirales tras accidente biológico".
 - Deberá comunicar situaciones particulares que pudieran influir en el inicio de la profilaxis postexposición, como por ejemplo embarazo, lactancia, tratamientos médicos, enfermedad hepática o renal, etc.
 - El tratamiento debe iniciarse lo antes posible, preferentemente en las dos primeras horas después de la exposición.
 - Si desconocemos el estado de infección VIH del paciente fuente, y mientras se realizan las pruebas oportunas, si existe algún factor de riesgo, parece prudente tomar la primera dosis de medicación (los beneficios de esta primera dosis, en un intervalo de tiempo corto tras la exposición, parecen claramente superiores a los efectos secundarios que se puedan producir).
 - En las situaciones en que el accidente se ha producido en un período superior a las 24-48 horas, *no hay datos en humanos que demuestren a partir de qué momento la profilaxis no es efectiva*, por lo que el tratamiento antirretroviral debe ser considerado valorando los riesgos de infección por el tipo de accidente y los posibles efectos secundarios.
-

Anexo VI:

Díptico de prevención ante riesgo biológico ³¹.

Díptico Informativo
RIESGO BIOLÓGICO. PRECAUCIONES UNIVERSALES

1 Normas de Higiene de las manos

- Es una de las medidas de prevención más importantes.
- Debe hacerse **ANTES** y **DESPUÉS** de atender a cada paciente.
- Lavar con agua y jabón líquido o bien con una solución hidroalcohólica.
- Debe durar un mínimo de 20 o 30 segundos.
- Si hay heridas, cubrirlas con un apósito impermeable antes de iniciar las actividad.
- Si hay lesiones cutáneas, cubrirlas con guantes adecuados.



1. Palma
contra
Palma.



4. Dorsal
dedos contra
palma opuesta
con dedos
ajustados.

7. Aclarar con agua
abundante y secar con
toalla de un solo uso.
Usar la toalla al cerrar
el grifo para no tocar
con las manos



2. Palma
contra
dorso y
viceversa

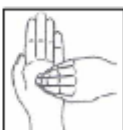


5. Friccionar
rotando dedos
Alrededor
del pulgar
Ambas manos

Mantener uñas cortas
NO anillos, relojes,
pulseras o similares



3. Palma
contra
palma con
dedos
enlazados



6. Friccionar
rotando yemas
de dedos contra
la palma.
Ambas manos



2 Uso del guante en el riesgo biológico

- Guantes de Vinilo. Para tareas de bajo y medio riesgo:
Transporte de muestras, Higiene de los pacientes,
Cambio de pañales, de bolsas de orina o de colostomía,
Aspiración de secreciones oro-traqueales,
Cuidados directos al paciente.

(Continúa en página 2)



- Guantes de **Látex, Nitrilo o Neopreno**: Para tareas de alto riesgo:
Manipulación/contacto con fluidos de mayor potencial infeccioso (★) (punto 6)
Procedimientos invasivos predisponentes a exposiciones (PIPEs).
- La utilización de guantes **NO** excluye la Higiene de manos

3 Manejo de objetos cortantes y punzantes

- Todos los objetos contaminados con sangre o con fluidos biológicos deben considerarse como **potencialmente** contaminados.
- Deben manejarse siempre con **extremo** cuidado durante su utilización, limpieza o eliminación.
- **NO reencapuchar** nunca las agujas una vez usadas, ni someterlas a ninguna otra manipulación antes de su correcta eliminación.
- Los objetos cortantes y o punzantes desechables se depositarán en los **contenedores específicos rígidos** destinados a tal fin, que deben disponerse en todas aquellas zonas donde se realicen actuaciones con estos objetos.
- Siempre que sea posible, debe ser el trabajador que haya utilizado el instrumento cortante o punzante quien lo deposite **personalmente** en el contenedor rígido.
- **NO** llenar más de tres cuartos de su capacidad los contenedores para evitar que sobresalgan los objetos punzantes.
- **NO** abandonar los objetos corto-punzantes usados sobre superficies, en la ropa que se envía a lavandería o en las bolsas de los cubos de basura.
- Establecer **procedimientos** de trabajo adecuados y reducir al mínimo el número de trabajadores que utilicen y/o manipulen estos instrumentos.
- Eliminar el uso **innecesario** de instrumental corto-punzante.
- Utilizar, siempre que sea posible, dispositivos con **mecanismos de seguridad** incorporados.



4 Equipos de protección individual

Frente al riesgo biológico pueden y deben utilizarse diversos equipos de protección individual, según las necesidades y las características de cada actuación sanitaria.

Guantes

- Deben utilizarse siempre que se vaya a tocar sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones u objetos contaminados. El tipo de guante se elegirá dependiendo de la actividad a realizar (punto 2).
- Deben quitarse tras su uso y antes de tocar objetos limpios.
- Deben cambiarse siempre entre paciente y paciente, y entre tareas realizadas al mismo paciente, si ha habido contacto con materiales posiblemente contaminados.

Bata

- Utilizar siempre que puedan producirse salpicaduras de sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones.
- Una vez contaminada, cambiarla lo antes posible y realizar a continuación higiene de las manos.

Protector ocular (gafas) o facial (pantalla)

- Utilizar en tareas donde puedan producirse salpicaduras de sangre, fluidos biológicos, secreciones o excreciones.



Mascarilla o Protector respiratorio

- Se utilizará mascarilla quirúrgica para protegerse de salpicaduras de sangre o fluidos contaminantes, así como para protegerse de microorganismos de transmisión por gotas.
- Se utilizará protector respiratorio (FFP2 o FFP3) para protegerse de microorganismos de transmisión aérea.



5 Otras precauciones generales

- Usar máscaras de resucitación o cualquier otro dispositivo de ventilación como alternativa a los métodos boca a boca.
- La manipulación y el transporte de ropa contaminada con sangre, fluidos corporales, secreciones o excreciones debe hacerse de forma que se minimice la exposición de la piel o las mucosas, la contaminación de la ropa propia o la contaminación a otros pacientes o del ambiente.
- La eliminación de todos los residuos producidos en la actividad sanitaria debe hacerse en los contenedores propios para cada tipo y según las recomendaciones establecidas.

6 En caso de Accidente con Riesgo Biológico (ARBIO)

Accidente con riesgo biológico (ARBIO) es toda exposición accidental a fluidos biológicos potencialmente infecciosos (★), bien de forma percutánea o bien a través de las mucosas o de la piel no intacta, que puede tener como consecuencia la transmisión de enfermedades al trabajador y que requiere ser valorada para un posible seguimiento y/o profilaxis.

(★) Fluidos con **mayor** potencial infeccioso: sangre, semen, secreciones vaginales, líquidos cefalorraquídeo, sinovial, pleural, pericárdico y amniótico. Cualquier otro fluido que contenga sangre visible.

Fluidos con **menor** potencial infeccioso: saliva, secreciones nasales, esputo, sudor, orina, heces vómito y lágrimas, salvo que contengan sangre.

- En caso de **pinchazo o corte**, retirar, con precaución, el objeto con el que se ha producido el accidente, limpiar la herida bajo un chorro de agua corriente sin restregar, dejando a la sangre fluir libremente 2-3 minutos, induciendo el sangrado si es necesario, desinfectar la herida con un antiséptico, nunca aplicar productos cáusticos como la lejía y cubrir la herida con un apósito impermeable.
- En caso de **salpicadura en piel**, lavar con agua y jabón. En el caso de afectar a piel no intacta, aplicar un antiséptico en la zona.
- En caso de **salpicadura en mucosa** conjuntival, oral o nasal, lavar con agua o solución salina abundante sin restregar.
- A continuación:

Todos los accidentes con riesgo de exposición a agentes biológicos de transmisión sanguínea deben ser comunicados lo antes posible a la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales (en HNSM, tfno. 927 256819, o ext. 56819 en llamada interna) para ser atendidos, si se producen en horario de mañana en días laborables. Si se producen en horario de tarde, noche o en días no laborables, seguir lo establecido en el protocolo de actuación específico (disponible en la página web del área de salud) del que hay carteles informativos con un resumen de instrucciones en todos los servicios.



Para cualquier aclaración o información complementaria contactar con el **Servicio de Prevención de Riesgos Laborales** en el teléfono: 927 25 68 19

Anexo VII:

Tríptico de actuación ante accidente biológico³⁴.

FLUIDOS POTENCIALMENTE INFECCIOSOS

- Sangre
- Fluidos con sangre
- Líquido ceforraquideo
- Líquido sinovial
- Líquido pericárdico
- Líquido pleural
- Líquido peritoneal
- Líquido amniótico
- Semen
- Secreciones vaginales

FLUIDOS QUE NO SE CONSIDERAN INFECCIOSOS

(excepto cuando van acompañados de sangre)

- Orina
- Sudor
- Saliva
- Lágrimas

El vehículo de transmisión ocupacional más importante es la sangre y sus derivados.

Todos los pacientes son potencialmente fuente de transmisión.

El accidente profesional con mayor riesgo es por la exposición a accidente con aguja hueca.



TELÉFONOS DE CONTACTO DE LOS EQUIPOS DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL SMS

Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca
Tel.: 968 36 90 49 / 968 36 93 62
Fax: 968 36 93 63

Hospital Sta. María del Rosell. Área II
Hospital Los Arcos / Hospital Naval
Tel.: 968 32 52 24
Fax: 968 32 52 04

Gerencia Única Lorca
Hospital Rafael Méndez. Área III
Tel.: 968 44 57 27 - 968 44 57 23
Fax: 968 44 57 44

Gerencia Única. Área IV
Hospital Comarcal del Noroeste
Tel.: 968 70 91 18
Fax: 968 70 72 19

Hospital General Universitario Reina Sofía. Área I
Centro Regional de Hemodonación
Tels.: 968 35 92 42 - 968 35 98 14
Fax: 968 35 95 83

Gerencia Única. Área V
Hospital Virgen del Castillo
Tel.: 968 71 98 00 - Ext. 530 - 531
Fax: 968 71 98 06

Hospital Universitario Morales Meseguer. Área VI
Tel.: 968 36 09 00 - Ext. 3776 - 4115
Fax: 968 36 09 76

Hospital de Cieza
Tel.: 968 77 50 55 - Ext. 4069

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE RIESGO BIOLÓGICO

MEDIDAS DE PROTECCIÓN ESTÁNDAR

1. El lavado de manos antes y después de cualquier técnica y secado con toallas desechables.
2. Vacunación de la Hepatitis B.
3. No llevar anillos ni joyas.
4. Cubrir las heridas con apósitos plásticos impermeables.
5. Utilizar métodos de barrera (guantes, mascarillas, batas, gafas, etc.).
6. Nunca reencapuchar agujas.
7. Los objetos punzantes o cortantes deben eliminarse en contenedores de seguridad, sin llenarlos hasta el límite, no debiendo sobrepasar los 2/3 de su capacidad, ni manipularlos para mayor cabida.
8. Siempre que sea posible, utilizar material de bioseguridad.
9. Desinfección y Esterilización de todos los objetos contaminados susceptibles a estos procesos.
10. Eliminación de residuos sanitarios de acuerdo a las normas establecidas sobre desechos infecciosos.
11. Formación e información sobre los riesgos relativos a su puesto de trabajo.
12. No comer, beber ni fumar en el lugar de trabajo.



Región de Murcia
Consejería de Sanidad y Consumo



Dirección General de Recursos Humanos

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE DE RIESGO BIOLÓGICO POR EXPOSICIÓN A FLUIDOS ORGÁNICOS POTENCIALMENTE INFECCIOSOS

TIPOS DE ACCIDENTES

1. INOCULACIÓN PERCUTÁNEA.

Es toda lesión producida por objeto punzante o cortante que ocasiona la pérdida de la integridad de la piel, poniendo en contacto al trabajador con fluidos orgánicos potencialmente infecciosos (arañazo, corte, pinchazo).

2. SALPICADURA DE SANGRE Y FLUIDOS A PIEL.

Es la exposición sobre piel no íntegra a sangre o fluidos potencialmente infecciosos.

3. SALPICADURA DE SANGRE Y FLUIDOS A MUCOSA.

Es la exposición de mucosa a sangre o fluidos potencialmente infecciosos.

ES IMPORTANTE HACER LA VALORACIÓN

- del grado de riesgo del accidente, según:
- Tipo de Accidente.
 - Investigación de la Fuente de Exposición: su estado serológico viral, datos de la Historia y/o extracción de muestra de sangre al paciente para serología, con su autorización.
 - Si NO es conocida, se procederá como si el fluido estuviera contaminado.

ACTUACIÓN INMEDIATA TRAS EL ACCIDENTE

1. INOCULACIÓN PERCUTÁNEA.

Inmediatamente después de la exposición a la sangre:

- > Retirar lentamente el objeto causante de la lesión.
- > Lavar la herida con jabón y agua.
- > Desinfectar con povidona yodada o gluconato de clorhexidina.
- > Cubrir con apósito impermeable.

2. SALPICADURA DE SANGRE Y FLUIDOS A PIEL.

Lavar con agua y jabón.
Cuando la piel no esté íntegra, actuar como corte o punción.

3. SALPICADURA DE SANGRE Y FLUIDOS A MUCOSA.

Lavado de arrastre con agua limpia abundante y/o suero fisiológico durante 10-15 minutos.

PRECAUCIÓN: NUNCA usar LEJÍA
(Agente Caústico) sobre piel ni mucosas.

EVALUACIÓN MÉDICA ESPECIALIZADA INMEDIATA DEL ACCIDENTE BIOLÓGICO

Después de la exposición, el trabajador debe acudir al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de referencia para la primera asistencia, o contactar con la persona designada según horario indicado a continuación*.

Se debe realizar la comunicación inmediata, para proceder a la **profilaxis precoz**, en caso de que sea necesario.

* EN ATENCIÓN ESPECIALIZADA

- a) De Lunes a Viernes: Horario de 8 a 15 horas.
 - Equipo de Prevención de Riesgos Laborales que corresponda a su Gerencia u Hospital.
- b) Resto de Horario y Festivos:
 - Persona designada por el Hospital según Protocolo.

* EN ATENCIÓN PRIMARIA Y OTROS

- a) De Lunes a Viernes: Horario de 8 a 15 horas.
 - Coordinador Médico o de Enfermería.
- b) Resto de Horario y Festivos:
 - Puerta de Urgencias del Hospital de referencia.

NOTIFICACIÓN DEL ACCIDENTE

EN TODOS LOS CASOS SE CUMPLIMENTARÁ EL **PARTE INTERNO DE ACCIDENTE** Y SE ENVIARÁ LO ANTES POSIBLE PARA SU VALORACIÓN Y SEGUIMIENTO AL SERVICIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Anexo VIII:

Material informativo ante los accidente cortopunzantes y el riesgo a la contaminación biológica³².



7. Riesgo de cortes/pinchazos por objetos o instrumental clínico

Este riesgo puede generarse en centros sanitarios y hospitales al manipular instrumental clínico y otros elementos cortantes o punzantes. Así por ejemplo, el uso de material quirúrgico, y el uso de jeringas puede ser origen de accidentes por punción durante tareas de extracción, transvase o inyección.

Por otro lado, este riesgo puede darse también cuando se trabaja con material de vidrio, cuya rotura provoca con frecuencia cortes, o si el vidrio roto se tira en lugares no adecuados ni señalizados.

Los daños que principalmente pueden darse son lesiones leves con heridas, cortes, desgarros, etc., o bien, lesiones graves, menos frecuentes pero si posibles, con pérdida o amputación de algún miembro (mano, dedos, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantén el instrumental clínico o quirúrgico en un buen estado de limpieza, esterilización y conservación siguiendo los protocolos establecidos.
- Utiliza siempre el instrumental adecuado en las operaciones a realizar. Su uso debe ir precedido de un entreno en su manejo y una revisión del correcto estado del mismo.
- Transporta en fundas o estuches adecuados los instrumentos quirúrgicos punzantes o cortantes, con tal de evitar el contacto accidental.
- Recoge el instrumental clínico desechable en bateas (si se esterilizan) o en contenedores rígidos (si no son reciclables), siguiendo los protocolos establecidos.
- Está prohibido reencapsular, doblar, romper o quitar manualmente las agujas de las jeringuillas tras su uso.
- Deposita, después de su uso, las agujas y demás material punzante desechable en contenedores plásticos expresamente diseñados para ello, etiquetados con la señal de riesgo biológico, y resistentes a la perforación para su posterior incineración.
- Antes de utilizar envases o utensilios de vidrio, verifica su buen estado y descarta aquellos con defectos y bordes rotos o astillados, así como también fisuras o excesiva fragilidad.
- Deposita los vidrios rotos y todo material cortante en contenedores específicos utilizando para ello pinzas, tenazas y/o guantes resistentes al corte. Nunca presiones la bolsa de basura con las manos o los pies.

15



16. Riesgo de exposición a contaminantes biológicos

Los riesgos biológicos que pueden darse en hospitales y otros centros sanitarios son las infecciones producidas por agentes biológicos patógenos.

Las infecciones se pueden producir por vía digestiva (consumo de comidas, bebidas o tabaco contaminados durante el trabajo, etc.), por vía respiratoria, por contacto dérmico (a través de la piel o mucosas) y por vía parenteral (a través de heridas). Las situaciones de riesgo más comunes en hospitales son aquellas en las que durante la manipulación y cura de enfermos, etc. se está en contacto a través de vendajes, instrumental, ropa, etc. con líquidos corporales, excreciones, sangre y sus derivados.

Las causas de exposición a contaminantes biológicos pueden ser, entre otras, la falta de orden y limpieza (agujas y material abandonado), no respetar los procedimientos de trabajo en tareas de inyección, encapsulado de agujas, sutura, recogida de basuras y material usado, salpicaduras o derrames de material contaminado, manipulación inadecuada de aerosoles en trabajos de agitación de líquidos o de cultivos, la centrifugación, apertura de contenedores a diferente presión de la atmosférica, etc.

Como en el caso del riesgo por contaminantes químicos, el sistema de ventilación de los centros sanitarios puede ser a la vez un foco de origen y un canal de transmisión del riesgo de contaminación biológica. Un caso característico es el de la *Legionella pneumophila* y algunos hongos patógenos (*aspergillus*, etc.).

Las consecuencias o **daños** de la exposición a agentes biológicos son las enfermedades infecciosas que pueden ser oculares (más frecuentes en personal de quirófano), infecciones cutáneas, enfermedades parasitarias, etc.

Las infecciones hospitalarias pueden ser de naturaleza vírica o bacteriana. Algunos ejemplos de enfermedades son las hepatitis A, B, C, o D, VIH (virus del SIDA), tuberculosis, gastroenteritis infecciosas, VHS (virus del herpes simple), infecciones estafilocócicas (producidas por *Staphylococcus*), estreptocócicas (producidas por *Streptococcus*), virus de la varicela Zoster, rubéola, infecciones por citomegalovirus, tos ferina, gripe, infección meningocócica (*neisseria meningitidis*), sarna (producida por el ácaro *sarcoptes*), etc. Otro posible efecto de la exposición a contaminantes biológicos es el de sensibilización, en este caso, aparecen efectos alérgicos en los trabajadores expuestos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Todos los centros sanitarios y hospitales, deben disponer de procedimientos de trabajo y medidas técnicas que eviten o minimicen la liberación de agentes biológicos, y reduzcan el número de personas expuestas a los mismos y tener en cuenta los grupos de riesgo como trabajadoras embarazadas o en período de lactancia.
- Cada área hospitalaria debe cumplir con los requisitos de aislamiento necesarios y disponer de la señalización correspondiente. Se dispondrá además de los medios de esterilización y desinfección que sean necesarios en cada caso (lavabos, salas de ducha, etc.), tanto para personas como para instrumentales y superficies.
- Las superficies y los equipos de trabajo se descontaminarán por lo menos una vez al día y siempre que se produzca un derrame. Un procedimiento interno o protocolo especificará el modo de empleo de desinfectantes, así como la naturaleza y concentración de uso de los mismos.
- Se recomienda a ser posible, el uso de equipo médico (jeringuillas, agujas hipodérmicas, sondas, tubos de drenaje, etc.) de un sólo uso. Las agujas y jeringas no se encapsularán y se recogerán en recipientes adecuados que eviten pinchazos accidentales.
- Sigue las normas de higiene personal básicas para evitar el riesgo a agentes biológicos:
 - Cubrir las heridas y lesiones con apósito impermeable al iniciar la actividad laboral.
 - No comer, beber ni guardar alimentos en salas de curas, laboratorios de diagnóstico y lugares similares. Está prohibido fumar y utilizar cosméticos en estos lugares.
 - El almacenamiento de alimentos se realizará en lugares adecuados lejos de potenciales focos de contaminación biológica.
 - Es imprescindible el lavado de manos y otras superficies que hayan estado en contacto con fluidos o muestras contaminadas, y siempre después de quitarse los guantes. En situaciones especiales se recomienda el uso de sustancias antimicrobianas.
 - Tras el lavado, las manos se secarán con toallas de papel desechables o corrientes de aire.
- Al manipular sangre, fluidos biológicos, mucosas, heridas, muestras y otros objetos o superficies contaminadas, utiliza EPI's con marcado CE así como ropa de trabajo, batas, delantales, etc. adecuados para su uso.



● Con relación al uso de guantes de un solo uso.

- Nunca toques con las manos enguantadas los ojos, nariz, mucosas o la piel.
- No abandones el puesto de trabajo ni circules fuera de las zonas de riesgo con los guantes puestos.
- Lávate las manos nada más quitarte los guantes.
- Evita llevar anillos, brazaletes u otras joyas bajo los guantes para prevenir desgarros.
- Evita el sobreuso de los guantes. Desecha los guantes siempre que pienses que se hayan contaminado y utiliza un par nuevo.



Debe disponerse de los equipos e instalaciones necesarias para evitar el contacto con sangre y otros fluidos biológicos (bolsas de resucitación o equipos de ventilación asistida en salas de resucitación boca-boca, etc.).

Cada centro sanitario deberá disponer de un Plan de Emergencia frente a exposiciones a Agentes Biológicos adaptado a las circunstancias. Sigue las pautas de actuación marcadas al respecto.

El tratamiento y eliminación de los residuos se realizará de acuerdo con la normativa vigente y los procedimientos marcados por la empresa. Todos los desechos biológicos deben ser descontaminados antes de su eliminación. Para residuos de los tipos II y III, esta política debe incluir, el uso de bolsas y recipientes de total estanqueidad, opacos a la vista, resistentes a la rotura y de volumen no superior a los 70 litros, etc.

● Los residuos generados en un centro sanitario se clasifican en 4 tipos:

- Residuos del tipo I: residuos sanitarios asimilables a residuos municipales (cartón, papel, alimentos, residuos de pacientes no infecciosos, etc.).
- Residuos del tipo II: residuos sanitarios no específicos (material de curas, ropa y material de un solo uso contaminado con sangre, secreciones, etc.) no englobados en los del grupo III.
- Residuos del tipo III: residuos sanitarios específicos o infecciosos (agujas y material punzante y cortante, sangre y fluidos biológicos infecciosos, residuos anatómicos no reconocibles, cultivos infecciosos, etc.).
- Residuos del tipo IV: residuos tipificados en normativas específicas. Incluye residuos citostáticos, químicos, radiactivos y residuos anatómicos con entidad o reconocibles.

El transporte de estos residuos hacia el almacén se realizará cumpliendo los periodos de recogida y normas que eviten la rotura de las bolsas o recipientes de transporte. El almacenamiento se realizará en locales aislados bien ventilados, iluminados, señalizados y que permitan una fácil limpieza y desinfección.

Anexo IX:

Sistema de notificación³³.

FACTORES AMBIENTALES

CULTURA DE SEGURIDAD

INFRAESTRUCTURA DE SEGURIDAD

Datos → Información → Conocimiento → Aprendizaje

Sistema de
notificación

Compartir la
información

Resolver
problemas